

УДК 159.928.235

**Тамара Хомуленко**

доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри практичної психології  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г. С. Сковороди, Харків, Україна  
E-mail: kpp.khnpu@gmail.com

### **ЗМІСТ ТА РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ**

**Анотація:** У роботі аналізується зміст поняття креативність, порівнюються різні підходи до його визначення. Зазначається роль метапам'яті в креативному процесі. Здійснено систематизацію шляхів та засобів розвитку креативності та актуалізації творчих здатностей. Окреслюється роль креативності в навчальному процесі.

**Ключові слова:** креативність, продуктивне мислення, творче мислення, евристичне мислення, дивергентне мислення, метапам'ять.

**Tamara Khomulenko**

Doctor of Sciences (Psychology), Professor, Head of the Department of Practical Psychology,  
H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkov, Ukraine  
E-mail :kpp.khnpu@gmail.com

### **CREATIVITY CONTENT AND DEVELOPMENT IN THE SPHERE OF EDUCATION**

**Summary:** The content of the notion "creativity" is analyzed in the work, different approaches to its definition are compared. The role of metamemory in the creative process is pointed out. The systematization of ways and means of creativity development and actualization of creative abilities is made. The role of creativity in the educational process is outlined.

**Key words:** creativity, productive thinking, creative thinking, heuristic thinking, divergent thinking, metamemory.

**Тамара Хомуленко**

### **СОДЕРЖАНИЕ И РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

**Аннотация:** В работе анализируется содержание понятия креативность, сравниваются различные подходы к его определению. Отмечено роль метапамяти в креативном процессе. Произведена систематизация путей и средств развития креативности и актуализация творческих способностей. Очерчено роль креативности в учебном процессе.

**Ключевые слова:** креативность, продуктивное мышление, творческое мышление, эвристическое мышление, дивергентное мышление, метапамять.

© Тамара Хомуленко, 2016

**Tamara Khomulenko**

An extended abstract of a paper on the subject of:  
**“Creativity Content and Development in the Sphere of Education”**

**Problem setting.** *The current period of social development in the country requires the definition of the form and content of psycho-pedagogical education at its different stages. The theoretical basis for their gradual implementation should be division of skills into reproductive and productive levels, known in psychology. The development of productive abilities is the main purpose of higher levels of education. It is developed productivity of special abilities that will guarantee ability to solve professional problems creatively and pass professional knowledge and skills to others.*

**Recent research and publications analysis.** *When analyzing the content of the notion "creativity" in various sources, two types of views can be singled out. The first ones are those which use the ability to add insufficient information as the basis of definition. The other opinions include those which use the ability to find one's way in excessive amount of information and to systemize it as the basis. Creativity includes both above-mentioned abilities. Creativity is the systemic quality of intelligence system, the main characteristics of which are: a high degree of sensitivity to the disharmony of elements in the structure of the problem, which can manifest itself in the lack of elements, in the violation of their order, in the excessiveness of information; a desire for correctional disharmony: correction possibility, based on the corresponding intellectual armament.*

**Paper objective.** *The objective was to systematize means of creativity and to define approaches to their use in the process of education.*

**Paper main body.** *The study of level of interaction of memory and thinking, determining the measure of its efficiency can be used as a means of diagnostics. This high efficiency of interaction of memory and thinking provides for intelligence creativity, a high level of individual mental experience organization. This opinion is confirmed by a number of national and foreign researches on productive function of memory.*

*While solving the problem of finding optimal ways of creativity development we considered the following theoretical grounds. Creativity is a process the sides of which include "logos" and "chaos" (order and disorder). In the creative process the increase of degree of orderliness of an object of creativity in one respect is most often connected to its decrease in the other. Traditionally the study of ways of optimal creative process organization followed the scheme "from chaos to logos" (to order, connections, succession, and structural organization). Many researchers dealing with this problem paid the most attention to finding the methods of enhancing creative pursuit (finding optimal ideas from the chaos of ideas). Such methods include the methods described by us above. The core of these methods is the right organization of tactics of going over variants ("trial and error" technique). As a result, the participants of the creative process who use the methods of enhancing creative pursuit could generate more variants of ideas per unit of time (in other words, just speeding up the pursuit by "trial and error").*

*One more methodology is possible for creative pursuit (unfortunately, it isn't studied enough). The main idea is that as a result of creative process the deprivation of familiar and customary models in the structure of information and transfer to new, more flexible structural models "logos-chaos-logos" take place.*

*In methodological sense we are talking about the development "in a spiral". Creativity is equally a process of achieving something new, valuable and original and it is also the process of correcting mistakes made in the previous creative process. The main form used by a person for correcting mistakes is making algorithms, structural points in material, semantic and logical standards of its construction. Therefore, the outcome of the creative process is something that can be repeated, structured, and in this form conveyed to another person. On the one hand, structural points, patterns, algorithms are the aim and the result of a creative process. On the other hand, the creative process is overcoming hard patterns and finding more flexible patterns (that means finding such system formations, in which the number of parts and the nature of connections between them ensures a greater number of degrees of freedom). On the one hand, structural patterns and algorithms are the basis of the so-called psychological inertness and stereotypeness of thinking. On the other hand, they serve as a starting point of creativity process and, in this way they can become organizers of thinking, its flexibility, divergence and creativity.*

**Conclusions of the research.** *Thus, one of the ways of creativity development is a process of finding patterns and their consolidation in a long-term memory. Memory patterns are understood as rational points in information formation. Such rational points can be formal and logical structures, praxeological algorithms and so on. Mastering such points (samples), on the one hand, promotes the consolidation of information in a structured form. On the other hand, it ensures a more effective realization of thinking operations when processing information. Such interaction of memory and thinking has a productive nature, having a positive effect on the efficiency of the course of cognitive processes when performing creative tasks. The experimental testing of this methodology in the process of education demonstrated the efficiency of methods based on the aspects described.*

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Сучасний період розвитку суспільства в країні вимагає визначення форми і змісту психолого-педагогічної освіти на різних її етапах. Теоретичною основою поетапності має бути відомий в психології поділ здібностей на репродуктивний і продуктивний рівень. Розвиток продуктивних здібностей є головною метою вищих етапів освіти. Саме розвинута продуктивність спеціальних здібностей гарантуватиме як здатність творчо розв'язувати професійні проблеми, так і передавати професійні знання та уміння іншим.

За результатами ряду досліджень креативність є тією характеристикою інтелекту, яка об'єднує в собі ряд якостей, що забезпечують його продуктивність. Саме різноманітні методи розвитку креативності можуть скласти зміст окремих спецкурсів або можуть бути використані в арсеналі викладацьких прийомів поглибленого вивчення академічних дисциплін. Але у визначенні змісту поняття "креативність" серед вчених немає єдиної позиції. Це може бути перешкодою для пошуку оптимальних шляхів його розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Переважно в науковій літературі поруч із поняттям креативність частіше зустрічаються такі терміни, як творче, евристичне, продуктивне мислення. Аналізуючи специфіку застосування вченими даних понять, часто можна помітити, що вони використовуються як синоніми. Але синонімічність понять не означає їх тотожності і тому передбачає відмінності, які в деяких аспектах наукових досліджень треба підкреслювати, виділяти. Поширена серед деяких вчених думка про те, що мислення якоюсь мірою завжди процес продуктивний, творчий, є причиною того, що в ряді підручників і словників з психології не виділяється окремо визначення даного виду мислення. Аналізуючи літературні джерела, можна прийти до висновку, що такі поняття, як "творче", "продуктивне", "евристичне", "дивергентне" частіше означають просто різні аспекти одного і того ж процесу.

Якщо ми акцентуємо увагу на перебігові психологічного процесу створення чогось нового на різних етапах (створення нової проблеми, нових способів її вирішення, одержання нового результату), ми говоримо про творче мислення. Якщо ми хочемо підкреслити аспект результативності процесу мислення, ми говоримо про його продуктивність. Причому продуктом може бути і по-новому розглянута проблема, і новий спосіб рішення, і новий результат. Говорячи про творче мислення, ми підкреслюємо, що іде процес створення чогось нового. Коли йдеться про продуктивне мислення, виділяють ту ефективність процесу мислення, яку маємо або передбачаємо одержати (якість, кількість результату, економічність способу тощо). Описуючи евристичне мислення, ми підкреслюємо, що йдеться про специфіку мисленнєвого пошуку, його прийоми. Говорячи про дивергентне мислення, ми наголошуємо на можливості мислення продовжувати багато різних ідей з одного джерела інформації.

У своїй роботі американський психолог Х.Е. Трик [9] виділяє чотири напрямки дослідження креативності: як продукт, як процес, як здатність, як якість.

Представниками першого напрямку виділяються три основні характеристики творчого продукту: кількість, якість і значимість. Більшість дослідників розуміють, що продукт не може вважатися єдиним критерієм творчості, тим більше, що його оцінка залежить від індивідуальних смаків та суджень експертів. Дослідження показали, що серед великої кількості виділених оцінок творчого продукту не всі безпосередньо стосуються творчості, а останні характеризують загальну продуктивність роботи досліджуваних.

Опис стадій творчого процесу притаманний іншому напрямку, в якому виділяються чотири стадії творчого мислення: підготовка, визрівання, натхнення, перевірка істинності. В рамках гештальт теорії продуктивне мислення також розуміється як процес. Але в даних дослідженнях виділяються не стільки етапи, скільки спрямованість.

До представників третього напрямку відносяться Р. Симсон, Д. Гілфорд, Е. Торенс та інші. Так Р. Симсон, визначає креативність як здатність людини відмовитись від стереотипних способів мислення. Д. Гілфорд розуміє під креативністю систему здібностей всередині його моделі інтелекту, які відображають різні варіанти дивергентної продуктивності. За Д. Гілфордом провідна риса творчого процесу – можливість породження багатьох різних ідей з одного джерела інформації (дивергентне мислення). З неї випливають такі прояви творчості, як здатність розглядати проблему під різними кутами, вводити її в різні контексти. Основними показниками дивергентного мислення є швидкість (кількість ідей), гнучкість (різноманітність), оригінальність (нестандартність), точність (завершеність). Е. Торенс, розвиваючи концепцію Д. Гілфорда, визначає креативність як здатність до сприйняття дефіциту чи дисгармонії елементів середовища, формування, перевірки гіпотез

щодо відсутніх елементів, модифікацій чи перестановок. При цьому виникає почуття напруги, яке примушує людину шукати її послаблення.

Яскравими представниками четвертого напрямку є К. Роджерс, А. Маслоу, в роботах яких виділяються шляхи самоактуалізації, які можуть допомогти при визначенні специфіки креативності.

Отже, в рамках першого напрямку креативність ототожнюється із продуктивністю мислення чи інтелекту. В межах другого напрямку креативність ототожнюється з творчістю мислення як його процесуальною характеристикою. Щодо третього напрямку креативність характеризується як якість, що пов'язана не тільки з мисленням, а і з іншими підсистемами інтелекту. В рамках четвертого напрямку вона розуміється як головна риса особистості високого рівня розвитку. Перший і другий напрямки не дає повного розуміння креативності як окремої психічної якості. Третій напрямок, з нашої точки зору, відображає позицію вчених, які фактично ототожнюють поняття креативності і дивергентності. Четвертий напрямок через широту розуміння креативності втрачає можливість виділення її специфіки.

У роботах Я.О. Пономарьова [7] ми зустрічаємо характеристику креативності, до якої він відносить: по-перше, мотиваційну напругу, тобто формально-динамічну характеристику пошукової домінанти, – "інтелектуальну активність", ініціативу; по-друге, сенситивність – підвищену чутливість до субдомінантних (інтуїтивних, побічних) утворень. На думку О.М. Матюшкіна [5], автора однієї з сучасних концепцій творчої обдарованості, її структура включає: домінуючу роль пізнавальної мотивації; дослідницьку творчу активність; можливість досягнення оригінальних рішень; здатність створювати ідеальні еталони, що забезпечують високі естетичні, моральні, інтелектуальні оцінки. Д.Б. Богоявленська [2], вивчаючи інтелектуальну активність, характеризує креативність як один із її рівнів поряд з евристичним і стимульно-продуктивним.

Наукова позиція М.А. Холодної [10] принципово відрізняється від вищеописаних. В її дослідженнях було винайдено феномен так званої "креативної гіперкомпенсації" (співпадіння кількості екстравагантних відповідей з недостатністю інтелектуальних ресурсів). Креативність, з точки зору М.А. Холодної, є схильністю до формування багатьох різноманітних ідей, статистично рідкісних з точки зору деяких нормативних уявлень. Дане визначення, яке акцентує увагу на багатоваріантності, скоріше характеризує один із компонентів креативності – дивергентність, ніж креативність в цілому. Тому вищеописаний феномен є скоріше феноменом "дивергентної гіперкомпенсації". Крім цього, в роботах М.А. Холодної необхідність вивчення у потенційно обдарованих креативності протиставляється потребі в дослідженні "інтелектуальної зрілості" (як особливого типу організації індивідуального ментального досвіду), що описується в категоріях "збагачення", "згортання", "кристалізація", "інтеграція". З нашої точки зору, як підкреслювалось раніше, креативність, будучи системною якістю інтелекту, включає описані М.А. Холодною характеристики високого рівня організації індивідуального ментального досвіду. Результатом протиставлення є деяка термінологічна неузгодженість, а не реальна відмінність.

За даними досліджень В.Я. Ляудіс, метапам'ять, це такий рівень розвитку пам'яті, який пов'язаний з творчим мисленням та уявою. Тому показники метапам'яті можуть бути використані і при дослідженні креативності. До таких показників відносяться: по-перше, "реконструктивне" (замість "репродуктивного") відтворення, пов'язане з готовністю до вибіркової симультанної актуалізації моделі об'єкта і окремих її елементів; по-друге, симультанність процесу побудови внутрішньої моделі (час запам'ятовування

співпадає з часом сприйняття об'єкта); по-третє, відсутність явища ремінісценції (подальшого покращення відтворення після інтервалу) [11].

**Метою** роботи була систематизація засобів розвитку креативності та визначення підходів до їх застосування в освітньому процесі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Оскільки креативність – це така якість, від якої залежить успішність перебігу процесу відкриттів, то при пошуку засобів її розвитку може бути використана не тільки психологія, а й інші галузі науки. До таких джерел відносяться, перш за все, евристика, діалогіка, логіка, синергетика, праксеологія. Розглянемо деякі, найбільш поширені методи, які стосуються евристики і є засобами активізації творчого пошуку [4, 8, 12].

**Метод евристичної загадки.** Процес пошуку рішення проблеми за методом загадок реалізовується так. З опису проблеми вибирається декілька релевантних пошуковому запиту ключових слів, які виражаються за допомогою загадок. Відгадки мають стосуватись галузі проблемної ситуації. Вони використовуються як підказки для генерування ідей. Генерування загадок частіше реалізовується за допомогою персоніфікації (сидить баба, у сто кожухів одягнута – цибуля), опредметнення (стоїть копиця посеред двору, спереду вила, ззаду мітла – корова), протиставлення (вище коня, нижче собаки – сідло). Для використання в творчому процесі методично найбільш зручними є метафоричні загадки типу синтагм (пар слів, що знаходяться в безпосередньому підпорядкуванні), особливо синтагм-аналогів (підкови брів, віз життя), синтагм-катахрез (правдива брехня, ласкавий плач) і гірлянд метафоричних синтагм.

**Метод драматизації проблемної ситуації** (стратегія триксер) – карнавалізація творчого процесу.

**Метод "чекання біля моря погоди"** (стратегія Одиссея) – відкладання рішення до появи натхнення.

**Стратегія Серендипа** рекомендує в якості підказки нових ідей випадкові явища (див. Горацій Уолпол, збірка притч "Три принци із Серендипа"). Розрізняють два різновиди стратегії Серендипа:

1) стратегія випадковостей рекомендує використовувати різноманітні випадковості (сторонні явища, інформативний шум, порушення нормального протікання процесів) як підказку для генерування нових ідей;

2) стратегія фальсифікації використовує випадковий пошук тез з метою спростування чи знецінення гіпотез в процесі їх емпіричної версифікації.

**Метод фокальних об'єктів.** Ознаки декількох випадково вибраних об'єктів переносять на той, що має бути вдосконалений. Наприклад, вдосконалюється – "олівець". Випадковий об'єкт – "тигр". Одержуємо: "смугастий олівець", "хижий олівець", тощо.

**Метод синектики.** Він включає мозковий штурм, який веде група людей, що мають досвід з проблеми, допустима критика і використовуються чотири спеціальні прийоми аналогій:

1. Пряма (пошук схожих процесів в інших галузях знань);
2. Особиста (спроба увійти в образ даного в завданні об'єкта і судити з цієї точки зору);
3. Символічна або використання образів та метафор для формування завдання;
4. Фантастична.

**Метод гірлянди питань** включає тезаурус запитань. Допоміжними засобами є тезаурус творчих ідей, матриці універсальних питальних прислівників, матриці бінарних взаємовідносин між суб'єктом і предикатом в описі завдання, універсальні гірлянди навідних слів, етимологічні і парадигматичні грона понять. Комбінування питань може

дати більшу кількість інформації. Для полегшення їх систематичної постановки будуються таблиця взаємодії ключових питань.

Метод семикратного пошуку включає сім стадій: аналіз проблемної ситуації; аналіз функцій, аналогів і протиріч; визначення необхідного рівня вирішення; генерування ідей, вибір евристичних засобів; конкретизація ідей (структура, конструкція, форма, матеріал, операції і їх послідовність); оцінка альтернативи і вибір раціональних варіантів. Одним із прийомів цього методу є сім ключових питань римського ритора Квинтіліана: Хто ? (суб'єкт); Що ? (об'єкт); Де ? (місце); Чим ? (засоби); Чому ? (мета); Як ? (спосіб); Коли ? (час).

Метод морфологічного аналізу і синтезу системи. Спочатку виділяють осі – головні характеристики об'єкта, а далі за кожною віссю записують елементи – різноманітні варіанти. Маючи запис елементів за всіма вісями і комбінуючи сполучення різних елементів, можна одержати велику кількість різних варіантів. В поле зору при цьому можуть попасти і рідкісні співпадіння.

Метод гірлянд випадковостей і асоціацій дозволяє знайти кількість підказок для нових ідей. Наприклад: запропонувати нову модифікацію об'єкта ( стільця ).

- 1 крок – складання гірлянди синонімів об'єкта (стілець - крісло - пуф ... );
- 2 крок – складання гірлянди випадкових об'єктів (лампа - кишеня - квітка ..);
- 3 крок – складання комбінацій з двох гірлянд (стілець з лампою, крісло з кишенею ... );
- 4 крок – очергове приєднання до об'єкта та його синонімів ознак випадкових об'єктів (скляний стілець, тепле крісло...);
- 5 крок – з ознак випадкових об'єктів (4 крок) генеруються гірлянди вільних асоціацій (скловолокно - в'язання - зонтик);
- 6 крок – до елементів гірлянди синонімів приєднуються елементи гірлянди асоціацій (в'язане крісло, стілець із скловолокна...).

Далі відбувається оцінка і вибір оптимальних варіантів для реалізації.

Метод Метчета рекомендує використання певних "режимів мислення" (течтемів) для усвідомлення, контролю і пристосування способу мислення до проблеми:

1. Мислення стратегічними схемами (здатність діяти відповідно до стратегії, створювати їх);
2. Мислення "образами" (мета - уявити собі схему, яка дозволяє співставити вимоги завдання з формами власного досвіду; створення так званих "синтетичних архетипів", тобто того, що керує асоціаціями між конкретними думками);
3. Мислення в "паралельних площинах" (спостереження за власними думками під час їх перебігу);
4. Мислення щодо декількох точок зору;
5. Мислення в "основних елементах":
  - а) варіанти рішень (визначити потребу, визначити необхідний елемент, уявити рішення, прийняти тимчасове рішення, прийняти остаточне рішення, відмінити рішення);
  - б) варіанти суджень (запропонувати, зважити, порівняти, екстраполювати, залишити без змін, передбачити);
  - в) варіанти стратегій (продовжити в тому ж напрямку, розширити, змінити напрямок, співставити з минулим або з майбутнім, уважно розглянути, розв'язати конфлікт, продовжити більш інтенсивно, припинити);
  - г) варіанти тактик (оцінити ризик, перевірити наслідки, розвинути, порівняти з іншими рішеннями, розділити дію, пристосувати інше рішення, зосередитись на малому

компоненті, розкласти на компоненти, перевірити можливу причину, обдумати можливість нового рішення, замінити рішення на протилежне, перевірити інші варіанти);

д) варіанти відношень (зберігати рішення в пам'яті, виявити залежність, відкласти прийняття рішення, повідомити про рішення, співвіднести з раніше прийнятим рішенням, перевірити на надлишковість, перевірити на невідповідність);

е) варіанти понять (використати поняття, змінити площину абстракції, використати схему стратегії, змінити точку зору, порівняти з існуючою систематизацією, порівняти з системою, що виходить, використати систему питань);

ж) варіанти перешкод (обійти, зруйнувати, усунути перешкоду, почати нову ідею з нуля, почати нову дію з прийнятого рішення, діяльність в різних вимірах).

Метод ліквідації безвихідних ситуацій є частиною методу трансформації системи і має такі етапи: I) Перетворення рішень відповідно до таких правил: використати по-іншому, пристосувати, модифікувати, посилити, послабити, замінити, перекомпонувати, перетворити, об'єднати. II) Пошук нових взаємозв'язків між частинами рішення, що не задовольняє (з використанням методу морфологічного аналізу). III) Переоцінка проблемної ситуації (з використанням методу "Чому - від чого - навіщо?").

Метод "А Р В 3" (алгоритм розв'язання винахідницьких завдань) – чітка програма дій, яка характеризується детермінованістю і результативністю. Даний метод пропонує позбавлятися дії "психологічної інерції" шляхом розв'язання внутрішніх, притаманних об'єкту завдання протиріч. Одним із основних механізмів усунення протиріччя є перехід від даної в завданні системи до "ідеальної" системи шляхом формулювання кінцевого результату. При навчанні теорії розв'язання винахідницьких завдань особлива увага приділяється засвоєнню понять про ідеальну машину, ідеальний спосіб, ідеальну речовину. Винахідницьке мислення має бути чітко орієнтоване на ідеальне рішення. Автор АРВЗ Г. Альтшулер [1] підкреслює, що будова талановитого мислення передбачає розгляд об'єкта проблеми у зв'язку з підсистемами в минулому, теперішньому і майбутньому. А ще можуть бути наднадсистеми, підпідсистеми, антисистеми, далеке і близьке минуле та майбутнє.

Метод Мендела оснований на тому, що перенос ідей з віддалених областей знання проходить інтуїтивно, але може бути підштовхнутий за допомогою свідомих прийомів.

1. Спроба встановити смисловий зв'язок між даним об'єктом і будь-яким іншим, взятим навмання.

2. Сформулювати як можна більше питань, що стосуються даного об'єкта, і спробувати знайти відповідь на них. Наприклад: Чи може об'єкт бути більший, менший, ширший, нижчий, вищий? Чи можна його стиснути? Чи можна що-небудь до нього додати, відняти? Замінити? Перемістити? Поєднати? Яким чином це виходить? Для чого це ще підходить? На що це схоже? З яких частин це складається? Для чого використовується? Які проблеми вирішує? Які проблеми створює? В чому принцип? Кому це необхідно? тощо

3. Повернення до розв'язання важкого завдання кожен раз в нових умовах.

4. Фіксація ідей.

5. В системі методів теорії рішень виділяється три типи рішень: дедуктивні, абдуктивні та індуктивні.

Е. Де Боно [3] також в своїх роботах пропонує конкретну програму розвитку креативного мислення, яка базується на п'яти принципах:



- при виникненні проблеми важливо виділити необхідні і достатні умови її вирішення;
- розвиток здатності підходити до вирішення проблеми новим способом, відкидаючи свій минулий досвід;
- розвиток здатності бачити багатофункціональність предметів;
- розвиток здатності до поєднання протилежних ідей із різних галузей знань;
- розвиток здатності до усвідомлення поляризуючої ідеї та звільнення від її впливу при вирішенні проблеми.

Прихильники проблемного навчання вважають, що з метою розвитку продуктивного мислення мають використовуватись штучні проблеми, які передбачають різке зіткнення досвіду з вимогами завдання, незвичні рішення. Включаючи дані завдання в різні зв'язки, нові ситуації, учні знаходять нові ознаки проблеми, використовуючи оптимальний для творчого процесу "аналіз через синтез".

Проблемна ситуація виникає тоді, коли:

- виявляється невідповідність між знаннями засвоєними і новими;
- є необхідність вибору одного знання із системи засвоєних знань;
- є пошук шляхів практичного використання засвоєних практичних знань;
- є протиріччя ніж теоретично можливим шляхом рішення і практичною неможливістю його реалізації;
- є протиріччя між реальним предметом чи явищем і його схемою;
- викладач сам ставить проблему і знаходить її рішення;
- викладач ставить проблему, а пошук її рішення відбувається разом з учнями.

Однією з ретельно розроблених методик навчання творчого підходу до розв'язання проблем з урахуванням надбань психології та евристики є методика КАРУВ (комбінування – аналогізування – реконструювання – універсалізування – випадкові підстановки) В.О. Моляко [6]. Як допоміжні використовуються такі методи: тимчасових обмежень; раптових заперечень; швидкісного ескізування; нових варіантів; інформативного нестатку; інформативної перенасиченості; абсурду (розв'язувати завдання, яке відоме як нездійсненне).

Як допоміжні, можуть використовуватись такі методи, як "контрольний список", "вихід-вхід", "список прикметників та означень", "примусові взаємовідносини", "колективні записні книжки", "біоніка", "вартісний аналіз", "конференція ідей", "метод Едісона" (спроб і помилок) тощо.

**Висновки з даного дослідження та перспективи подальших розвідок.** При аналізі змісту поняття "креативність" з різних джерел можна виділити два типи поглядів. До першого належать ті, що за основу визначення беруть здатність різноманітними способами доповнювати інформацію, якої не вистачає. До другого – ті, що за основу беруть здатність орієнтуватись в надлишковій інформації, систематизувати її. З нашої точки зору, креативність включає обидві вищезазвані здатності. Креативність – це системна якість інтелекту, основними характеристиками якої є:

- 1) висока міра чутливості до дисгармонії елементів в структурі проблеми, яка може проявлятися в нестачі елементів, в порушеннях їх порядку, в надмірності інформації;
- 2) прагнення до корекції дисгармонії;
- 3) можливість корекції, основана на відповідній інтелектуальній озброєності.

З нашої точки зору, дослідження рівня взаємодії пам'яті та мислення, визначення міри її продуктивності також може бути використане як діагностичний прийом. Саме висока продуктивність взаємодії пам'яті та мислення забезпечує креативність інтелекту,

високий рівень організації індивідуального ментального досвіду. Ця думка підтверджується рядом вітчизняних та зарубіжних досліджень продуктивної функції пам'яті.

Вирішуючи проблему пошуку оптимальних шляхів розвитку креативності, ми виходили з таких теоретичних міркувань. Творчість – це процес, сторонами якого є "логос" і "хаос" (порядок і безлад). В креативному процесі підвищення міри впорядкованості об'єкта творчості в одному розумінні частіше всього пов'язане зі зменшенням її в іншому. Традиційно вивчення шляхів оптимальної організації творчого процесу йшло за схемою "від хаосу до логосу" (до порядку, зв'язків, послідовності, структурної організації). Багато дослідників цієї проблеми головну увагу приділяли винайденню методів активізації творчого пошуку (пошуку оптимальних ідей з їх хаосу). До таких належать вищеописані нами методи. В них основне полягає в добрій організації тактики перебирання варіантів (тактики "спроб і помилок"). В результаті учасники творчого процесу за допомогою методів активізації творчого пошуку могли генерувати більшу кількість варіантів ідей за одиницю часу (іншими словами, просто прискорення пошуку шляхом "спроб і помилок").

З нашої точки зору, для творчого пошуку можливий інший шлях (на жаль, мало вивчений). Вихідним тут є те, що в результаті творчого процесу виникає позбавлення від відомих, звичних еталонів у структурі інформації і перехід до нових, більш гнучких структурних еталонів "логос-хаос-логос").

У методологічному розумінні йдеться про розвиток "по спіралі". Творчість в однаковій мірі є процесом досягнення нового, цінного, оригінального і процесом виправлення помилок, допущених в минулому творчому процесі. А основна форма, яку використовує людина при виправленні помилок, є побудова алгоритмів, структурних орієнтирів у матеріалі, семантичних та логічних еталонів його побудови. Тому результатом реалізації творчого процесу є те, що можна повторити, структурувати і в такій формі повідомити іншому. З одного боку, структурні орієнтири, еталони, алгоритми є метою і результатом творчого процесу. З іншого боку, творчий процес є подоланням жорстких структур і віднайденням більш гнучких (тобто таких системних утворень, в яких кількість частин і характер зв'язків між ними забезпечує більше число ступенів свободи). З одного боку, структурні еталони, алгоритми є основою так званої психологічної інерції, шаблонності мислення. З іншого боку, вони є початковою точкою процесу творчості і, таким чином, можуть бути організатором мислення, його гнучкості, дивергентності, креативності.

Таким чином, одним із шляхів розвитку креативності є процес винайдення еталонів та їх закріплення в довготривалій пам'яті. Під еталонами пам'яті ми розуміємо раціональні орієнтири в структурі інформації. Такими раціональними орієнтирами можуть бути формально-логічні структури, праксеологічні алгоритми тощо. Засвоєння таких орієнтирів (еталонів), з одного боку, сприяє тому, що інформація фіксується в структурованій формі, з іншого боку – забезпечує більш ефективне здійснення мисленевих операцій при переробці інформації. Така взаємодія пам'яті та мислення має продуктивний характер, позитивно впливаючи на ефективність перебігу пізнавальних процесів при виконанні творчих завдань. Експериментальна перевірка в навчальному процесі засвідчила ефективність методик, заснованих на описаних позиціях [11].

**Список літератури:**

1. *Альтшуллер, Г. С.* Творчество как точная наука. / Г. С. Альтшуллер. – 2 изд., дополн. - Петрозаводск: Скандинавия, 2004. – с. 208.
2. *Богоявленская, Д. Б.* Психология творческих способностей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Богоявленская. М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 320 с.
3. *Де Боно, Э.* Искусство думать: Латеральное мышление как способ решения сложных задач (Lateral Thinking An Introduction) / Эдвард де Боно. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 172 с.
4. *Латыпов Н. Н.,* Самоучитель игры на извилинах / Н. Н. Латыпов, С. В. Ёлкин, Д. А Гаврилов. / за ред. А. А. Вассермана. – М.: АСТ, 2012. – 320 с.
5. *Матюшкин, А. М.* Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций: учебное пособие / А. М. Матюшкин / за ред. А. А. Матюшкиной. — М.: КДУ, 2009. — 190 с.
6. *Моляко, В. О.* Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень / за ред. В. О. Моляко, О. Л. Музика. - Житомир : ПП Рута, 2007.-319 с.
7. *Пономарев, Я. А.* Психология творчества/ Я. А. Пономарев. – М.: Издательство "Наука", 1976. - 304 с.
8. *Пушкин, В. Н.* Эвристика – наука о творческом мышлении. / В. Н. Пушкин – М.: Политиздат, 1967. – 272 с.
9. *Трик, Х. Е.* Основные направления экспериментального изучения творчества / Х. Е. Трик // Хрестоматия по общей психологии : психология мышления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Психология" / за ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Петухов. – М.: Московский университет, 1981. - С. 357-362.
10. *Холодная, М. А.* О природе творческих способностей / М. А. Холодная // Психологический журнал / за ред. А. В. Брушлинский. – 2002.– Том 23, №5.–с.126-128.
11. *Хомуленко, Т. Б.* Метапам'ять: наукові підходи та експериментально-інтроспективна методика дослідження. / Т. Б. Хомуленко, Т. І. Доцевич // Вісник ХНПУ імені Г.С.Сковороди. Психологія. — Вип. 49. — Х.: ХНПУ, 2014. — С. 193-211.
12. *Хомуленко, Т. Б.* Теоретичні та практичні аспекти неперервної освіти психологів: Навчальний посібник. / Т.Б. Хомуленко – Х.: : РВП «Оригінал», 1998. – 100 с.

**References:**

1. *Altshuller, G. S.* (2004) "Tvorchestvo kak tochnaya nauka". 2 izd., dopoln, s. 208.
2. *Bogoyavlenskaya, D. B.* (2002) "Psikhologiya tvorcheskikh sposobnostey": Ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. Zavedeniy, M.:Izdatelskiy tsentr«Akademiya»,-320s.
3. *De Bono E.,* (2015). "Iskusstvo dumat: Lateralnoe myshlenie kak sposob resheniya slozhnykh zadach" (Lateral Thinking An Introduction), M.: Alpina Pablisher,— 172 s.
4. *Latypov N. N., Yelkin S.V., Gavrilov D.A.* (2012). "Samouchitel igry na izvilinakh" / za red. A.A. Vassermana. – M.: AST,— 320 s.
5. *Matyushkin, A. M.* (2009). "Psikhologiya myshleniya. Myshlenie kak razreshenie problemnykh situatsiy" : uchebnoe posobie / A. M. Matyushkin; pod red. kand. psikhol. nauk A. A. Matyushkinoy. — M.: KDU,. — 190 s.
6. *Molyako, V. O.* (2007) "Zdibnosti, tvorchist, obdarovanist: teoriya, metodika, rezultati doslidzhen" / red. V. O. Molyako, O. L. Muzika. - Zhitomir : Vidavniststvo PP Ruta,. - 319 s.
7. *Ponomarev, Ya.A.* (1976) "Psikhologiya tvorchestva"/ Ya.A. Ponomarev. – M.: "Nauka",. - 304 s.

8. *Pushkin, V. N.* (1967) *Evrastika*—“nauka o tvorcheskom myshlenii”, M.: Politizdat,—272s.

9. *Trik, Kh. Ye.* (1981). “Osnovnye napravleniya eksperimentalnogo izucheniya tvorchestva” / Kh.Ye. Trik // *Khrestomatiya po obshchey psikhologii : psikhologiya myshleniya : uchebnoe posobie dlya studentov vuzov, obuchayushchikhsya po spetsialnosti "Psikhologiya" / red. Yu.B. Gippenreyter, V.V. Petukhov, M : Izdatelctvo Moskovskogo universiteta,. - S. 357-362.*

10. *Kholodnaya, M. A.* (2002). “O prirode tvorcheskikh sposobnostey” / “*Psikhologicheskiy zhurnal*” / za red. A. V. Brushlinskiy. — Tom 23, №5, sentyabr-oktyabr 2002. — s. 126-128.

11. *Khomulenko, T. B., Dotsevykh T. I.* (2014) “Metapamiat: naukovy pidkhody ta eksperymentalno- introspektyvna metodyka doslidzhennia” // *Visnyk KhNPU imeni H.S.Skovorody. Psykholohiia.* — Vyp. 49. — Kh.: KhNPU,. — S. 193-211.

12. *Khomulenko, T. B.* “Teoretychni ta praktychni aspekty neperervnoi osvity psykholohiv”: *Navchalnyi posibnyk.*, Kh : RVP «Oryhinal», 1998. —100 s.

*Стаття надійшла до редколегії: 15.11.16*